FEREDIT
Fondo editorial

TRANSCOMPLEJIDAD EN ACCIÓN
Neurogerencia y transformación digital

José Luis Mendoza Márquez
Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández
María Auxiliadora Campos Medina

Transcomplejidad en acción: Neurogerencia y transformación digital

José Luis Mendoza Márquez
Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández
María Auxiliadora Campos Medina

Colección: Campos fundantes y transversales de la transcomplejidad
Primea Edición, julio, 2026
Depósito Legal: **AR2026000198**
ISBN: **978-980-456-127-6**

Se permite copiar, distribuir, comunicar públicamente y adaptar esta obra, siempre que se reconozca adecuadamente la autoría, no se haga con fines comerciales y las obras derivadas se compartan con la misma licencia.

Para citar esta obra: Suescum, C.E., Suescum C, y Silva. M. (2026). *Transcomplejidad, sostenibilidad y transformación de las Ciencias Contables y Financieras*. Colección: Campos fundantes y transversales de la transcomplejidad. Primera Edición. Feredit

Libros@Red de Investigadores de la Transcomplejidad.
https://reditve. com
Rif: J403566976
Portada: Imagen de portada generada mediante inteligencia artificial a partir de indicaciones textuales del Consejo Técnico de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad, utilizando Gemini AI (Google, 2026).
Libro arbitrado por pares ciegos

AUTORIDADES REDIT
Dra. Crisálida Villegas
Presidente
Dra. Nancy Schavino
Vicepresidente
Dra. Mary Stella
Directora de Administración
Dra. Alicia Uzcátegui
Secretaria

FEREDIT
Dra. Sandra Salazar
Directora
Comité Editorial
Dra. Betty Ruiz
Dra. Rosana Silva
Dra. Evelyn Ereú
Dra. Miozotis Silva
Dr. Arturo Dávila
Dr. Renne Pérez

ÍNDICE DE CONTENIDO

		pp.
	Presentación **Rosy León de Valero**	7
I	**Cartografía de saberes digitales: Un enfoque transdisciplinario para la curaduría de contenidos educativos** **José Luis Mendoza**	13
	Pilares de la cartografía digital	17
	Protocolo del curador-cartógrafo	20
	Cambio de paradigma: del almacenamiento a la cartografía	24
	El humano como brújula en la era de la IA	27
	Hacia una pedagogía de la cartografía	34
II	**Organización aumentada: Neurogerencia transcompleja en venezuela** **Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández**	37
	Organización aumentada	39
	Neurogerencia transcompleja	47
	Transcomplejidad como epistemología gerencial	51
	Organización aumentada y la neurogerencia transcompleja: interacción y síntesis	57

III	**Neuro-gerencia; Una alquimia poiética desde la transcomplejidad** **María Auxiliadora Campos Medina**	70
	Fundamentos transcomplejos	71
	Configuraciones transdisciplinarias de la neurogerencia	80
	Metacognición: el bucle reflexivo de la mente	86
	Alquimia poiética para la gerencia: la neuroplasticidad	88
	Praxis y desafíos de la neurogerencia	90
	Referencias	95

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		pp.
1	Arquitectura de la organización aumentada	43
2	Neuroplasticidad directiva: del secuestro límbico a la integración prefrontal	51
3	Ejes de convergencia epistémica	58
4	La paradoja venezolana: de la escasez a la inteligencia estratégica	54

PRESENTACIÓN

La Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT), a través de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad (CLT), celebra con especial satisfacción el primer aniversario de este espacio académico concebido para el diálogo, la reflexión crítica, la divulgación y difusión de este horizonte epistemológico, en distintos escenarios de la humanidad contemporánea.

En este marco conmemorativo, la obra colectiva **Transcomplejidad en acción: Neurogerencia y transformación digital** representa un tejido de saberes que converge desde distintas voces investigativas para resignificar la gerencia, la educación y las dinámicas organizacionales desde una perspectiva transcompleja.

La obra constituye una apuesta intelectual por trascender los límites de las visiones fragmentadas del conocimiento y abrir paso a una comprensión de complementariedad de los fenómenos

organizacionales y educativos que emergen en la transmodernidad.

Cada capítulo configura una cartografía de pensamiento donde la transcomplejidad, no se presenta únicamente como enfoque epistemológico, sino como actitud ética, conciencia crítica y praxis transformadora orientada a interpretar la realidad desde la complementariedad de saberes, la sensibilidad humana y la innovación cognitiva.

El primero capítulo, **Cartografía de saberes digitales: un enfoque transdisciplinario para la curaduría de contenidos educativos**, de José Luis Mendoza, introduce en una problemática crucial de la contemporaneidad: la sobreabundancia informativa y la necesidad de construir rutas significativas de aprendizaje en el ecosistema digital.

Desde una mirada crítica y transdisciplinaria, el autor plantea la figura del “curador-cartógrafo” como mediador ético y pedagógico capaz de transformar el ruido digital en conocimiento situado y socialmente pertinente.

A través del diálogo entre conectivismo, complejidad, aprendizaje invisible y soberanía intelectual, el capítulo ofrece herramientas metodológicas y reflexivas para comprender la educación digital como un acto político, emancipador y humano frente a los desafíos de la inteligencia artificial y los algoritmos contemporáneos.

Por su parte, el segundo, **La organización aumentada: Neurogerencia transcompleja en Venezuela**, Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández, presenta una lectura innovadora de las organizaciones venezolanas como espacios de resiliencia, creatividad estratégica y transformación cognitiva en escenarios de alta complejidad.

La autora articula los constructos de organización aumentada y neurogerencia transcompleja para mostrar cómo las empresas contemporáneas integran inteligencia humana, tecnología y aprendizaje organizacional como mecanismos de adaptación y expansión.

Desde esta perspectiva, Venezuela emerge como un laboratorio donde la adversidad se convierte en fuente de inteligencia estratégica y donde la complejidad deja de ser obstáculo para transformarse en posibilidad de reinvención organizacional.

En el tercero, **Neuro-gerencia; una alquimia poiética desde la transcomplejidad**, María Auxiliadora Campos Medina desarrolla una reflexión sobre la convergencia entre neurociencia, gerencia y pensamiento transcomplejo. La autora propone una resignificación onto-epistémica de la praxis gerencial a partir de la comprensión de los procesos neurocognitivos, la metacognición, la neuroplasticidad y la inteligencia emocional como fundamentos para una gestión más humana, flexible y adaptativa.

El capítulo invita a comprender la organización como un ente dinámico, donde la sinergia, la empatía y la transformación interior del sujeto se convierten en pilares esenciales para enfrentar los

desafíos de la tecnosociedad y de la inteligencia artificial desde una ética de la dignidad humana.

En conjunto, los capítulos que conforman esta obra evidencian que la transcomplejidad trasciende la condición de paradigma teórico para constituirse en una vía de comprensión y acción orientada a resignificar los procesos educativos, gerenciales y sociales desde la integración de múltiples racionalidades, subjetividades y dimensiones humanas.

Cada autor aporta una mirada singular, pero complementaria, que fortalece el tejido epistemológico de la CLT y reafirma el compromiso de REDIT con la construcción colectiva de conocimientos abiertos, críticos y transformadores.

Celebrar el primer aniversario de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad implica reconocer el valor de estos espacios de encuentro intelectual que promueven la emergencia de nuevas epistemes para pensar la realidad contemporánea. Este libro es testimonio del esfuerzo colaborativo de

investigadores comprometidos con una ciencia más humana, dialógica y ecosistémica, capaz de responder a los desafíos de la transmodernidad sin perder de vista la centralidad del ser humano.

Que estas páginas constituyan una invitación a continuar transitando caminos de reflexión transdisciplinaria, de apertura cognitiva y de construcción colectiva del conocimiento, en la certeza de que solo desde la complementariedad de saberes podremos comprender y transformar los complejos escenarios del presente y del porvenir.

Dra. Rosy Carolina León de Valero[1]

[1]Doctora en Ciencias de la Educación. Posdoctora en Investigación Transcompleja. Miembro activo de la REDIT. Coordinadora de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad. Académica de la Universidad de Las Américas (Chile). rleonferedit@gmail.com. https://orcid.org/0000-0001-8834-3195

I. CARTOGRAFÍA DE SABERES DIGITALES: UN ENFOQUE TRANSDISCIPLINARIO PARA LA CURADURÍA DE CONTENIDOS EDUCATIVOS

José Luis Mendoza[2]

En una era donde el acceso a la información ya no es el problema, lo es el exceso de ésta. Se esta sumergidos en lo que algunos llaman un infocéano: un mar de datos donde, paradójicamente, se puede morir de sed de conocimiento real. En medio de este caos del infocentrismo, surge la necesidad de nuevos mapas capaces de orientar críticamente la construcción del conocimiento en los territorios digitales contemporáneos.

En este contexto, la educación tradicional se enfrenta a un muro. No se necesita más enciclopedias digitales; se necesitan mejores cartógrafos. El acceso a la información ha dejado de ser la principal barrera para el conocimiento; el

[2]Doctorando en Ciencias de la Educación. Magister en Ciencias Políticas. Especialista en Medios Alternos de Resolución de Conflictos y Educación. Abogado. Director Centro Latinoamericano de Investigaciones Sobre Internet. Miembro de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad. jluismendoza@clisi.org. https://orcid.org/0000-0002-9303-7448

desafío actual radica en la gestión de su excedente.

En este escenario, el modelo de educación tradicional, basado históricamente en el almacenamiento y la transmisión lineal de contenido, ha alcanzado un límite crítico frente al fenómeno de la "infoxicación" (Castillo, 2009).

Un riesgo emergente es la validación de la denominada teoría del internet muerto, la cual postula que gran parte de la actividad y el contenido en la red ha dejado de ser de origen humano para ser reemplazado por procesos algorítmicos.

En el contexto de la IA generativa, esta tendencia advierte sobre un ecosistema digital donde el contenido es masivamente producido por inteligencias artificiales con el único fin de alimentar y ser consumido por otras IA, creando bucles de retroalimentación informativa.

Este fenómeno no solo diluye la autoría humana, sino que amenaza con erosionar la calidad del conocimiento al propagar sesgos automatizados y alucinaciones de manera exponencial, lo que

convierte al curador en un filtro indispensable para rescatar la autenticidad y el sentido pedagógico en un territorio saturado de "ruido sintético" (Bridle, 2018).

La propuesta de este trabajo parte de la premisa de que la educación digital no requiere simplemente de más repositorios o enciclopedias, sino de mejores "cartógrafos". El docente y el estudiante del siglo XXI deben evolucionar hacia la figura del curador-cartógrafo, cuya función no es acumular territorio, sino trazar rutas navegables y con sentido.

Como advirtió Jorge Luis Borges en su relato un mapa que intenta coincidir exactamente con la totalidad de la realidad termina por volverse inútil y perecedero; la verdadera utilidad de la representación reside en la selección estratégica de puntos de referencia (Borges,1946). Bajo esta luz, la cartografía de saberes digitales se define no sólo como una técnica de búsqueda, sino como un acto político, pedagógico y de soberanía intelectual.

El gran desafío actual se ve amplificado por la emergencia de la Inteligencia Artificial (IA), capaz de procesar datos a velocidades sobrehumanas, pero carente de criterio ético y contexto social. Mientras que la IA puede proveer la materia prima informativa, corresponde exclusivamente al ser humano otorgar el "norte" ético al mapa de aprendizaje.

El enfoque transdisciplinario, que rompe los silos disciplinares para integrar el derecho, la tecnología y la pedagogía, constituye una base fundamental para una curaduría efectiva que garantice que el conocimiento permanezca como un bien público y accesible.

La cartografía de saberes digitales que se propone no es una simple técnica de búsqueda, sino un acto político y pedagógico. Es la capacidad de trazar rutas con sentido en un territorio digital que cambia cada segundo.

Para que la curaduría educativa sea efectiva en el siglo XXI, debe romper los 'silos' del conocimiento, se habla de horizontalidad donde el curador o

cartógrafo no es un juez superior, sino un facilitador que construye el mapa junto a su comunidad ya sea de estudiantes o de pares en la investigación y creación de nuevo conocimiento. El conocimiento es un bien público (Ferreras, 2019).

Así, el objetivo del capítulo es analizar la transición del modelo educativo basado en el almacenamiento de información hacia un paradigma de curaduría crítica, mediante el desarrollo de una metodología de cartografía de saberes que permita a los actores educativos navegar con autonomía y rigor ético en el ecosistema digital contemporáneo.

Pilares de la cartografía digital

El desarrollo de una cartografía de saberes digitales requiere un sustento transdisciplinario que permita entender el conocimiento no como un objeto estático, sino como un flujo dinámico y colectivo. Esta estructura se apoya en tres ejes fundamentales:

1.El conectivismo y la red de nodos.

La base operativa de esta cartografía se encuentra en el conectivismo. El aprendizaje en la

era digital es un proceso de conexión de nodos de información especializados. Bajo esta perspectiva, el curador-cartógrafo no solo busca datos, sino que identifica y vincula estos nodos para crear una red de aprendizaje que sea mayor que la suma de sus partes (Siemens, 2005).

2.Complejidad y la transdisciplinariedad.

Para que la curaduría sea efectiva, debe romper los "silos" tradicionales del conocimiento. El conocimiento fragmentado es ineficaz para abordar problemas globales y propone la "vía de la complejidad" (Morin, 1999).

Esta visión permite que dimensiones que suelen tratarse por separado, como el derecho de autor, el código técnico y la pedagogía, se entiendan como caras de una misma moneda dentro del proceso de curaduría.

Complementando esto, la transdisciplinariedad se define como aquello que está entre, a través y más allá de las disciplinas, proporcionando el marco

ideal para unir la tecnología con la acción social (Nicolescu, 1996).

Saberes situados y el aprendizaje invisible.

La cartografía no puede ser ajena a la realidad del territorio físico y social. Se reconoce que el conocimiento se construye desde contextos concretos y experiencias situadas, entendiendo que curar contenidos es también un acto de lectura del mundo para transformarlo (Freire, 1970).

El **aprendizaje invisible**, valida que el conocimiento ocurre frecuentemente en entornos informales y a través del uso estratégico de tecnologías fuera del aula tradicional (Cobo y Moravec, 2011).

Finalmente, la dimensión ética de este mapa se sustenta en la teoría de los Commons (Ostrom, 1990) al entender el conocimiento como un bien común, la curaduría se transforma en una herramienta de gestión colectiva que prioriza el acceso abierto y la infraestructura digital compartida.

En esta línea, provee la base para la **cultura del remix**, donde la reutilización legal de saberes mediante licencias Creative Commons se convierte en una forma legítima de creatividad y construcción de comunidad (Lessig, 2008).

Protocolo del curador-cartógrafo

Para operativizar el enfoque transdisciplinario propuesto, se define un protocolo metodológico basado en cuatro fases críticas denominadas las 4 "S". Este modelo expande la propuesta original (Guallar y Leiva, 2013) quienes establecen las etapas de búsqueda, selección, caracterización y difusión. En esta propuesta, cada fase se convierte en un filtro ético y técnico:

Search (búsqueda sistémica).

Requiere trascender los algoritmos de los buscadores comerciales para evitar sesgos informativos. Esta fase implica el uso avanzado de operadores booleanos y la consulta en repositorios de acceso abierto como Wikimedia Commons o bases de datos académicas.

La validación de fuentes bajo criterios de transparencia y autoridad, buscando la diversidad de perspectivas más allá de los primeros resultados indexados. Ir más allá de la primera página de resultados. Implica superar el sesgo del buscador comercial, ir a repositorios académicos, bases de datos abiertas y fuentes validadas**.**

Select (selección con propósito).

No toda la información válida es pertinente. En esta etapa, el curador evalúa los contenidos bajo un filtro ético y de inclusión, se analiza la relevancia, la actualidad y si el material representa la diversidad de género y contextos sociales. Se verifica la precisión técnica y la idoneidad pedagógica del recurso seleccionado. Se evalúa la relevancia, la actualidad y la inclusividad. Aplica filtros éticos y técnicamente precisos.

Synthesize (alquimia del saber).

Es el núcleo del proceso donde el curador añade capas de valor. En lugar de una simple agregación, se realiza un proceso de tejido del

mapa. Se conectan recursos heterogéneos como un artículo jurídico, un hilo de discusión técnica y un video educativo, para construir una secuencia didáctica coherente.

Se busca transformar la información dispersa en conocimiento situado, uniendo, por ejemplo, el derecho de autor con herramientas de código abierto para la resolución de problemas ciudadanos.

El curador no copia y pega, crea capas de valor. Es tejer el mapa, es el corazón del proceso. Es conectar elementos para resolver un problema. La fase de síntesis constituye el núcleo epistemológico de la cartografía de los saberes.

No se trata de una simple agregación de contenidos, sino de lo que se define como "curaduría estratégica", donde el valor no reside en el objeto recolectado, sino en la nueva narrativa que surge al conectar piezas de información aparentemente inconexas (Posner, 2014).

En esta etapa, el curador-cartógrafo realiza un proceso de tejido mediante el cual transforma el

ruido digital en una secuencia didáctica con sentido situado.

Share (socialización abierta).

Partiendo de la premisa de que el conocimiento cerrado es conocimiento muerto, la última fase se centra en la distribución democrática. Se prioriza el uso de formatos accesibles y canales de difusión que fomenten la soberanía tecnológica.

Se garantiza el uso de metadatos claros. Compartir implica usar formatos accesibles, metadatos claros y canales de difusión democráticos. Para que esta metodología sea verdaderamente transdisciplinaria, el curador debe auditar cada paso bajo tres lentes:

Dimensión ético-legal. Evaluar si el contenido posee licencias Creative Commons o pertenece al dominio público para evitar **peajes** que excluyen a sectores vulnerables. No basta con que un video sea pedagógicamente bueno; el curador debe preguntarse: ¿Qué licencia tiene? ¿Puedo utilizar

este material? Si el contenido no permite el acceso abierto, se están construyendo mapas con peajes.

Dimensión tecno-política. Elegir plataformas que respeten la privacidad y fomenten la soberanía tecnológica del usuario, auditar las herramientas. La curaduría implica elegir plataformas que respeten la privacidad y fomenten la soberanía tecnológica.

Dimensión epistemológica. Integrar las ciencias exactas con las humanidades para abordar la complejidad del territorio digital. Eso es transdisciplinariedad en acción.

Cambio de paradigma: del almacenamiento a la cartografía

Históricamente, la educación se basó en el almacenamiento, el docente entregaba el contenido y el estudiante lo guardaba. En el siglo XXI, ese modelo colapsó ante la infoxicación. Hoy, el reto no es encontrar el dato, sino otorgarle sentido. Se propone la cartografía como metáfora y método.

Un mapa no contiene todo el territorio, eso sería inútil; lo recuerda Jorge Luis Borges en su

historia: "Del rigor en la ciencia" donde narra cómo unos cartógrafos imperiales, obsesionados con la precisión, crean un mapa 1.1 que cubre exactamente todo el territorio que buscaba representar (Borges, 1946).

Esta fábula habla sobre la inutilidad de la representación absoluta, al coincidir mapa y realidad, el mapa se vuelve inútil y se deteriora, dejando sólo ruinas. Un mapa selecciona los puntos de referencia necesarios para no perderse. La curaduría de contenidos educativos, bajo esta luz, es el arte de trazar rutas de aprendizaje que sean navegables, seguras y, sobre todo, significativas.

La cartografía no puede ser ajena a la realidad del territorio. Curar contenidos es también un acto de lectura del mundo para transformarlo. El aprendizaje ocurre en entornos informales y a través del uso estratégico de tecnologías. Su propuesta de curaduría valida estos aprendizajes que ocurren fuera del aula tradicional.

El conocimiento fragmentado es ineficaz para abordar problemas globales. Su enfoque busca la **vía de la complejidad**, donde el derecho de autor (legal) y el código (técnico) son caras de la misma moneda. La transdisciplinariedad se configura como aquello que está entre las disciplinas, a través de ellas y más allá de toda disciplina.

Para la curaduría de contenidos se propone el modelo de las 4s (Guallar y Leiva, 2013). Para completar la definición de este modelo, añaden una etapa 0 de diseño o planificación y otra final de evaluación y análisis.

Cada una de estas fases se fundamenta en: búsqueda, localizar los contenidos en las diferentes fuentes de información; selección, organización y filtrado de los contenidos más relevantes. Caracterizar, preparación de los contenidos para que se adapten a lo que se necesita; difusión, publicación de los contenidos seleccionados. El aprendizaje es un proceso de conexión de nodos de información especializados. La cartografía que se

propone es, en esencia, una aplicación práctica del conectivismo.

El humano como brújula en la era de la IA

La implementación de la cartografía de saberes digitales revela que la curaduría de contenidos no es una tarea meramente técnica, sino un ejercicio de discernimiento ético que la tecnología, por sí sola, no puede replicar. La propuesta se discute bajo tres ejes fundamentales:

1.**La IA motor vs capitán.** En el escenario actual, la Inteligencia Artificial generativa amenaza con automatizar procesos de pensamiento y síntesis. Sin embargo, los resultados de este enfoque sugieren una distinción jerárquica necesaria, la IA funciona como un excelente motor capaz de filtrar datos a velocidades sobrehumanas, pero carece de la capacidad para establecer una dirección ética o comprender el contexto social profundo.

El curador-cartógrafo actúa, por tanto, como la brújula indispensable que otorga norte al mapa

informativo. Esta distinción es vital, pues la IA puede proveer la materia prima, pero solo el ser humano puede otorgar el norte al mapa de aprendizaje.

Uno de los mayores riesgos en la curaduría asistida por IA es la falsa percepción de neutralidad. Los algoritmos no son entes objetivos, son **armas de destrucción matemática**, modelos opacos que, bajo una apariencia de imparcialidad, suelen codificar y amplificar sesgos históricos y desigualdades sociales (Oneil, 2916).

En el ámbito de la educación digital, esto se traduce en una curaduría automatizada que puede invisibilizar saberes periféricos o reforzar estereotipos predominantes. Los **algoritmos de opresión**, los motores de búsqueda comerciales no son simples herramientas de hallazgo de información, sino plataformas que refuerzan activamente jerarquías de poder y sesgos de representación (Noble, 2018).

Para el curador-cartógrafo, esto implica que la fase de búsqueda sistémica no es solo un paso

técnico, sino una auditoría crítica necesaria para superar lo que se describe como la **automatización de la desigualdad** (Eubanks, 2018).

Sin una intervención humana consciente, el mapa educativo corre el riesgo de construirse sobre cimientos que excluyen sistemáticamente a los sectores más vulnerables de la sociedad.

El curador no solo selecciona contenido, elige plataformas que respeten la privacidad y fomenten la autonomía, actuando como la brújula ética en un territorio digital que está cada vez más dominado por las lógicas extractivas del capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2019).

Los algoritmos no son entes objetivos, están alimentados por bases de datos que reflejan sesgos históricos, culturales y de género. En el ámbito educativo, esto puede traducirse en la invisibilización de saberes periféricos o en la recomendación de fuentes que perpetúan estereotipos.

La metodología de las 4 "S" propuesta exige que el curador-cartógrafo actúe como un auditor

crítico, identificando si el contenido es verdaderamente inclusivo y representa la diversidad en las ciencias. Sin esta intervención humana, se corre el riesgo de automatizar la exclusión, creando **peajes invisibles** que marginan a los sectores más vulnerables.

La máquina no tiene miedo, no es responsable en el entendido de que es ajena a las consecuencias, aunque las pueda sufrir (como ser descontinuada o apagada por cometer errores) esas posibles consecuencias no representan un refuerzo negativo que modifique su conducta. La eficacia es la única norma que regula su comportamiento.

El ser humano entiende de contexto, de ámbitos, de medir lo que está en juego. Incluso es solo el humano quien teme ser despedido, sancionado y esto lo motiva a poner especial cuidado en decisiones importantes, una IA no diferencia entre unas y otras decisiones, todas las tomará sin temor, buscando solo la eficiencia.

La curaduría se define aquí como un ejercicio de soberanía intelectual. Mientras que los modelos de lenguaje actuales tienden a la homogeneización del pensamiento mediante la predicción estadística de palabras, la curaduría transdisciplinaria busca la alquimia del saber: la capacidad de unir un artículo académico jurídico con una herramienta de código abierto para resolver problemas reales. La IA puede optimizar la fase de búsqueda, pero es en la fase de síntesis donde el factor humano es irremplazable, ya que implica tejer el mapa con un propósito pedagógico situado en el territorio (Noble., 2018).

La dependencia absoluta de algoritmos para la selección de contenidos podría socavar la autonomía docente, delegando la construcción del currículo a cajas negras tecnológicas que no rinden cuentas ante la comunidad educativa (O'Neil., 2016).

El conocimiento fragmentado que a menudo entrega la IA es ineficaz para abordar la complejidad de los problemas globales. El enfoque transdisciplinario propuesto permite que el derecho

de autor, el código técnico y la pedagogía se integren en un análisis que la IA, por su naturaleza modular, difícilmente logra articular con sentido social.

El curador-cartógrafo debe preguntarse constantemente por la procedencia de los recursos para asegurar que el conocimiento siga siendo un bien público. La IA es un recurso de apoyo, pero la brújula aquella que decide qué rutas son navegables, seguras y significativas debe permanecer en manos del sujeto pedagógico (Benito-Castanedo, 2017).

La soberanía intelectual frente a los peajes digitales. La discusión transdisciplinar permite identificar que el acceso al conocimiento está condicionado por la arquitectura legal y técnica de las plataformas. Si los mapas de aprendizaje se construyen sobre contenidos cerrados o privativos, se crean peajes que excluyen a las poblaciones más vulnerables.

La adopción de licencias Creative Commons y la defensa de los Commons (bienes comunes) no

son solo decisiones legales, sino estrategias de construcción de comunidad y resistencia contra la mercantilización del saber. La curaduría se valida, así como un ejercicio de soberanía tecnológica, al elegir herramientas que respeten la privacidad y fomenten la autonomía del usuario.

Del mapa 1:1 a la ruta significativa.

Retomando la advertencia borgeana sobre el rigor innecesario, la discusión subraya que el valor de la curaduría no reside en la cantidad de información (el mapa que cubre todo el territorio), sino en la capacidad de síntesis.

Los resultados indican que el sentido del dato es más valioso que el dato en sí mismo en un entorno de infoxicación. La alquimia del saber permite conectar nodos aparentemente dispersos, como el derecho, el código y la pedagogía, como formatos tradicionalmente incompatibles: video, redes sociales, literatura académica para resolver problemas reales. La discusión sugiere que la

cartografía de saberes no es un estado final, sino un proceso dinámico de lectura del mundo.

La transdisciplinariedad propuesta permite que el curador no sea un juez superior, sino un facilitador que construye el mapa junto a su comunidad bajo principios de horizontalidad y apertura.

Hacia una pedagogía de la cartografía

Ante el colapso del modelo educativo basado en el almacenamiento de información, la cartografía de saberes digitales surge no sólo como una alternativa técnica, sino como una necesidad pedagógica y política.

La transición del almacenamiento a la cartografía implica aceptar que el reto del siglo XXI no es el hallazgo del dato, sino la construcción de sentido en entornos de infoxicación. A través del análisis transdisciplinario, se establecen las siguientes consideraciones finales:

La curaduría de contenidos es, en esencia, un ejercicio de soberanía intelectual que requiere una vigilancia constante sobre las dimensiones ético-

legales y tecno-políticas de las herramientas que utilizamos.

El rol humano frente a la IA se reafirma que, aunque la Inteligencia Artificial puede procesar información a gran escala, carece de la brújula ética y el contexto social necesarios para trazar rutas de aprendizaje significativas, el curador humano permanece como el capitán indispensable del proceso.

Conocimiento como bien común. La defensa de los Commons y el uso de licencias abiertas son pilares fundamentales para garantizar que el mapa digital no sea un territorio excluyente, sino un bien público accesible para todas las comunidades (Eubanks, 2018).

La metodología crítica, el protocolo de las 4 "S" proporciona una estructura rigurosa para transformar el ruido digital en secuencias didácticas coherentes y situadas en la realidad del territorio. La cartografía propuesta invita a romper los silos del conocimiento para abrazar la complejidad,

permitiendo que la educación digital sea un acto de lectura del mundo orientado a su transformación. Se vive un momento donde la IA generativa amenaza con automatizar el pensamiento. La postura es clara: la IA es un excelente motor, pero un pésimo capitán. El curador-cartógrafo es la brújula ética.

II. ORGANIZACIÓN AUMENTADA Y NEUROGERENCIA TRANSCOMPLEJA EN VENEZUELA

Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández [3]

La empresa venezolana ha construido en condiciones de alta complejidad y restricción sostenida, una forma de inteligencia organizacional singular. Esta emerge de la fricción permanente con la incertidumbre, de la necesidad de decidir con rapidez en entornos donde los recursos escasean y los modelos importados resultan insuficientes.

Los sistemas gerenciales convencionales ofrecen esquemas de gestión diseñados para contextos estables, con cadenas de suministro predecibles y mercados regulados; la realidad organizacional venezolana exige, en cambio, marcos epistemológicos capaces de leer la complejidad como fuente de inteligencia, no como obstáculo a superar.

[3]Doctora en Ciencias Económicas y Sociales. Posdoctorados en: Tecnologías Disruptivas e Inteligencia Artificial; Sistemas y Corrientes Filosóficas. Miembro de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad.rcrodriguez2@uc.edu.ve. https://orcid.org/0000-0003-4494-5674

El capítulo articula dos constructos de alta potencia explicativa: la organización aumentada y la neurogerencia transcompleja. El primero describe una estructura sociotécnica consciente de su propia expansión, articulada desde dimensiones humanas, cognitivas, tecnológicas, culturales y éticas (Rodríguez, 2025).

El segundo, la neurogerencia transcompleja, revela el sustrato neurobiológico del liderazgo al describir los mecanismos cerebrales involucrados en la toma de decisiones, la adaptación al cambio y la generación de inteligencia colectiva (Braidot, 2013; Castro-Castellano y García-Rincón, 2023). En este sentido, la neurogerencia al integrar los principios de la transcomplejidad comprende la gestión organizacional desde una perspectiva sistémica, relacional y multidimensional.

Ambos constructos, convergen en la descripción de la empresa venezolana como un laboratorio vivo de transformación organizacional, el territorio donde la inteligencia estratégica más

sofisticada emerge precisamente porque la complejidad es máxima.

El capítulo se organiza en tres segmentos. El primero desarrolla el constructo de la organización aumentada, sus dimensiones y su anclaje epistemológico. El segundo examina la neurogerencia transcompleja en sus fundamentos neurobiológicos y operativos. El tercero describe la interacción entre ambos marcos, postulando una epistemología integrada para la gestión de las organizaciones complejas latinoamericanas, con Venezuela como caso paradigmático.

Organización aumentada

El concepto de organización aumentada emerge de la convergencia entre la teoría de sistemas, la filosofía de la técnica y los estudios sobre transformación digital. Se define como una estructura sociotécnica capaz de integrar inteligencia humana e inteligencia artificial con el fin de expandir las capacidades estratégicas,

cognitivas, operativas y culturales de la organización (Rodríguez, 2025).

El término aumentada remite a la noción de aumento cognitivo propuesta en la temprana cibernética. En este sentido, se anticipó la idea de expandir las capacidades humanas mediante el uso de tecnologías que potenciaran el procesamiento de información y la toma de decisiones (Engelbart, 1962).

Esta noción ha sido actualizada, con el vocabulario de la convergencia humano-máquina propio del siglo XXI. La organización aumentada es el efecto de una articulación consciente entre capacidades humanas y herramientas digitales orientada a la expansión del sistema.

La resignificación venezolana del concepto aporta una dimensión inédita, el aumento organizacional nace, en este contexto, de la escasez de recursos materiales convertida en catalizador de creatividad estratégica. Las organizaciones venezolanas expanden sus capacidades a través de

la articulación de intuición directiva, apropiación creativa de herramientas digitales democratizadas e inteligencia colectiva cultivada en contextos de alta exigencia (Nouel y Rodríguez, 2025).

Este patrón de madurez digital resiliente constituye un hallazgo de especial relevancia para la teoría organizacional latinoamericana, ya que desafía la premisa implícita de los modelos dominantes según la cual la transformación digital depende fundamentalmente de la disponibilidad presupuestaria.

La arquitectura de la organización aumentada integra seis dimensiones esenciales e interdependientes (Rodríguez, 2025). La capacidad **humana** comprende la creatividad, la intuición, la ética y las habilidades socioemocionales: funciones cognitivas superiores no replicables algorítmicamente, constitutivas del juicio directivo.

La capacidad **cognitiva** articula la analítica de datos, el pensamiento estratégico y el aprendizaje organizacional; configura la interfaz entre la

experiencia vivida y la formalización del conocimiento institucional.

La capacidad **tecnológica** abarca las plataformas digitales, la interoperabilidad de sistemas, la automatización y la inteligencia artificial en sus aplicaciones operativas.

La capacidad **cultural** refleja la mentalidad digital del equipo, la disposición a la experimentación y la tolerancia activa a la incertidumbre como recurso estratégico.

La capacidad **ética y de gobernanza** asegura la transparencia en el uso de datos, la responsabilidad algorítmica y la integridad de los procesos decisionales, constituyéndose en el pilar de confianza del sistema.

Una sexta dimensión, emergente, agrupa las capacidades **relacionales y ecosistémicas**, la habilidad de la organización de gestionar alianzas, redes y entornos colaborativos externos. La condición estructural de esta arquitectura reside en su integración funcional, el aumento organizacional

surge de la sinergia entre las seis dimensiones (Rodríguez, 2025; Kane et al., 2019).

Como se ilustra en la Figura 1, las seis dimensiones conforman un sistema integrado donde la capacidad humana ocupa el centro y las demás dimensiones operan de manera interdependiente.

Arquitectura de la Organización Aumentada
Capacidad Humana
El aumento surge de la sinergia funcional, no de la optimización aislada (Kane et al., 2019).

Figura 1. Arquitectura de la organización aumentada.
Fuente: Rodríguez (2025)

Las organizaciones del presente operan en lo que Floridi (2014) denomina la **infoesfera**, un entorno caracterizado por la fusión entre el espacio físico y el espacio informacional, donde la inteligencia se distribuye entre seres humanos y sistemas digitales.

Comprender esta ontología, es estratégicamente decisivo, la ventaja competitiva no reside en la capacidad de interpretar, procesar y actuar sobre la información disponible en el entorno. Esta transición es ontológica en el sentido profundo del término: modifica la naturaleza misma de lo que significa hacer empresa.

Se precisa esta idea “al reconocerse dentro de la infoesfera, el empresario deja de ver la tecnología como una herramienta de soporte y comienza a entenderla como el medio en el cual su organización respira, decide y crea valor”. (Rodríguez, 2025, p. 14).

Desde la filosofía de la técnica, se advirtió el carácter des-ocultador de la tecnología (Heidegger, 1953). La técnica deja de concebirse en un instrumento neutro, para considerarse un modo de revelar la realidad, de hacer visible lo invisible. En el contexto organizacional contemporáneo, la inteligencia artificial y la analítica de datos funcionan como lentes epistemológicos: reorganizan lo

observable y convierten el ruido operativo en señales estratégicas gestionables.

El directivo venezolano, entrenado por la adversidad a detectar señales en contextos de alta ambigüedad, dispone de una ventaja cognitiva singular para habitar la infoesfera con productividad estratégica.

La madurez digital, como proceso situado, es definida como el nivel de preparación tecnológica, cultural, humana y estratégica para integrar tecnologías emergentes de manera significativa, constituye el umbral de acceso a la condición de organización aumentada(Kane et al, 2019). Se profundiza este constructo al señalar que:

> La medición de la madurez digital es un mecanismo de diagnóstico organizacional moderno que le permite a las organizaciones definir estrategias de transformación digital orientadas a mejorar la competitividad y a desarrollar capacidades de adaptación y anticipación a los cambios del mercado y del entorno tecnológico (Nova Arévalo, 2023, p. 1).

En el contexto venezolano, este proceso exhibe un patrón específico, las organizaciones desarrollan madurez digital en ausencia de grandes inversiones tecnológicas, priorizando la apropiación creativa de herramientas democratizadas inteligencia artificial generativa, plataformas de bajo costo y la formación en competencias digitales del equipo directivo (Nouel y Rodríguez, 2025).

Esta modalidad de madurez digital resiliente contradice la premisa de los modelos convencionales y demuestra la primacía de la cultura sobre el presupuesto. Las organizaciones avanzan hacia modelos aumentados cuando sus líderes desarrollan una mentalidad digital activa, con anterioridad a la consolidación de una infraestructura tecnológica completa.

Se describe la era actual como la segunda era de las máquinas, caracterizada por la sinergia entre algoritmos, datos y sistemas inteligentes. En Venezuela, esa sinergia se construye desde la necesidad y genera un tipo de inteligencia

organizacional de notable densidad estratégica (Brynjolfsson y McAfee,2014).

La madurez digital resiliente revela que las organizaciones más innovadoras nacen de la escasez: “cuando la cultura digital supera al presupuesto, la transformación deja de ser un gasto para convertirse en la inversión de una revolución silenciosa que reescribe las reglas del juego organizacional” (Nouel y Rodríguez, 2025, p. 15).

Neurogerencia transcompleja

La neurogerencia es la disciplina científica aplicada a la conducción de organizaciones desde los hallazgos de las neurociencias cognitivas. Focaliza su objeto de estudio en los procesos neurológicos involucrados en la toma de decisiones, el desarrollo de la inteligencia individual y organizacional, la planificación estratégica y la gestión del talento humano (Braidot, 2013).

En su articulación con el campo organizacional, la neurogerencia revela los mecanismos cerebrales subyacentes a comportamientos directivos

usualmente atribuidos a competencias blandas: la regulación emocional, la toma de decisiones bajo presión, el aprendizaje adaptativo y la generación de vínculos de confianza en los equipos (Castro-Castellano y García-Rincón, 2023).

El imperativo de este enfoque resulta claro a la luz de esta advertencia: “Los líderes que permiten que las organizaciones se queden estancadas en el pasado están destinados al fracaso” (Kotter, 2012, p. 58).

El cerebro humano opera mediante dos sistemas interactivos: el sistema límbico, responsable del procesamiento emocional rápido y el córtex prefrontal, sede del razonamiento estratégico, la planificación y el control inhibitorio (Rock, 2008).

En contextos de alta complejidad, ambos sistemas se activan simultáneamente: el líder enfrenta decisiones con alta carga emocional en entornos de información incompleta, lo cual exige una integración cognitivo-afectiva de orden superior.

Investigaciones de neuroimagen han demostrado que los niveles elevados de estrés provocan la liberación de hormonas con función de mecanismo defensivo —cortisol y adrenalina— las cuales, aunque útiles en situaciones críticas, reducen las capacidades cognitivas superiores en entornos de liderazgo sostenido (Caballero-Vargas y Lis-Gutiérrez, 2018).

La neurogerencia, en este contexto, proporciona herramientas de entrenamiento neurológico para optimizar esta integración y reducir el impacto de los sesgos cognitivos sobre el juicio directivo.

Uno de los aportes más relevantes de las neurociencias a la teoría organizacional, es el concepto de neuroplasticidad, como la capacidad del cerebro de reorganizar sus conexiones sinápticas en respuesta a la experiencia y el aprendizaje (Braidot, 2013; Rock y Schwartz, 2006).

Aplicada al contexto organizacional, la neuroplasticidad implica la transformación activa de

los patrones cognitivos de los directivos y sus equipos, haciendo posible el desarrollo de nuevas competencias y el rediseño de modelos mentales arraigados.

Se identifican esos modelos mentales consolidados como las principales barreras a la innovación organizacional (Zimmermann, 2000). Se desarrolla el concepto de neuroplasticidad autodirigida como estrategia organizacional, para lo cual la empresa construye programas de aprendizaje orientados a modificar los patrones neuronales colectivos, generando un cerebro organizacional con mayor capacidad de respuesta ante circunstancias imprevistas (Braidot, 2013).

Este enfoque supera la concepción tradicional de la capacitación como transferencia de contenidos y la redefine como un proceso de rediseño neurológico colectivo orientado a la generación de inteligencia organizacional superior. La estrategia deja de consistir en el análisis de circunstancias

externas para centrarse en la capacidad de enfocar soluciones desde el interior de la organización.

La Figura 2 contrasta los dos estados neurológicos descritos: el secuestro límbico que reduce la capacidad cognitiva bajo presión sostenida y la integración prefrontal que el entrenamiento neurogerencial busca activar:

El Cerebro bajo Extrema Complejidad
ESTADO: Secuestro Límbico (Presión + Incertidumbre)
MECANISMO: Emoción rápida, liberación de cortisol y adrenalina.
IMPACTO: Mecanismo defensivo útil a corto plazo, pero reduce dramáticamente las capacidades cognitivas superiores (Caballero-Vargas & Lis-Gutiérrez, 2018).
ESTADO: Integración Prefrontal (Estrategia)
MECANISMO: Activación del córtex prefrontal (razonamiento, control inhibitorio).
SOLUCIÓN: Neuroplasticidad Autodirigida. Entrenamiento activo para rediseñar modelos mentales y evitar el colapso cognitivo (Rock, 2006).

Figura 2. Neuroplasticidad directiva: del secuestro límbico a la integración prefrontal.
Fuente: Rodríguez a partir de Braidot (2013)

Transcomplejidad como epistemología gerencial

La transcomplejidad como visión epistemológica, implica la complementariedad de paradigmas para abordar fenómenos

transcomplejos. Al respecto, Schavino (2012) proporciona la definición canónica de este constructo “Una posición abierta, flexible, inacabada, integral, sistémica y multivariada, en la cual lo cualitativo, lo cuantitativo y lo dialéctico se complementan en una relación sinérgica de dimensión epistémica multivariada” (p. 20).

Esta posición epistemológica resulta especialmente pertinente para abordar organizaciones en entornos volátiles, donde la realidad gerencial sale de los límites disciplinarios convencionales.

La gerencia transcompleja se aplica al contexto de las instituciones educativas colombianas, definiéndola como la gestión en búsqueda constante de alternativas, con visión más allá de lo esperado, capaz de responder a problemas analizados transdisciplinariamente con orientación al logro eficiente de objetivos(Duarte y Gutiérrez, 2021).

El pensamiento transcomplejo, en este sentido, postula la organización como un sistema recursivo y

flexible, capaz de sostener la interacción permanente entre tecnología, cultura y entorno. El caos y el orden se incrementan mutuamente en el seno de una organización complejizada; el directivo transcomplejo desarrolla la capacidad de operar en ese borde productivo, convirtiendo la incertidumbre en información estratégica.

La neurogerencia transcompleja opera en tres niveles de operación interdependientes. En el nivel **neurobiológico,** los directivos entrenan la regulación emocional, la inhibición de respuestas impulsivas y la activación del córtex prefrontal en situaciones de alta presión.

Las herramientas incluyen la atención plena, el entrenamiento en inteligencias múltiples y el desarrollo consciente de funciones ejecutivas: memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y toma de decisiones en condiciones de incertidumbre (Gómez Cumpa, 2004; Rock, 2008). Este entrenamiento modifica los patrones de activación neuronal del

directivo, incrementando su capacidad de respuesta estratégica ante estímulos complejos.

En el nivel **organizacional,** la neurogerencia transcompleja se expresa en el diseño de arquitecturas relacionales generadoras de aprendizaje colectivo. Se establece el fundamento de este enfoque al afirmar que “las organizaciones que verdaderamente sobrevivirán en el futuro serán aquellas que descubran cómo cultivar en las personas el compromiso y la capacidad de aprender en todos los niveles” (Senge, 2006, p. 4).

Siguiendo este modelo de la organización inteligente, el directivo transcomplejo crea entornos donde el error se convierte en insumo de aprendizaje, la información fluye sin barreras departamentales y la diversidad de perspectivas enriquece el juicio colectivo.

Las neuronas espejo, estructuras neurales asociadas a la empatía y la comprensión interpersonal (Rizzolatti y Sinigaglia, 2006), desempeñan un papel fundamental en la cohesión

de estos entornos. El liderazgo resonante activa emocionalmente al equipo, generando estados de apertura cognitiva y compromiso sostenido (Goleman et al., 2003).

En el nivel **epistemológico,** la neurogerencia transcompleja proporciona un marco de lectura de la realidad organizacional capaz de integrar lo racional y lo intuitivo, lo individual y lo colectivo, lo humano y lo tecnológico.

De ahí la necesidad de modelos gerenciales sustentados en la transcomplejidad para afrontar los desafíos de la transmodernidad: organizaciones llamadas a desarrollar liderazgo emergente, distribuido, resonante y resiliente, articulado en torno al reconocimiento del sujeto como factor determinante del sistema(Duarte y Gutiérrez, 2021).

La neurogerencia aporta una perspectiva radicalmente diferente a la gestión del cambio organizacional. Una investigación-acción demuestra la eficacia de programas de neurogerencia para transformar actitudes, esquemas mentales y

modalidades directivas (Castro-Castellano y García-Rincón, 2023).

El cambio desde esta perspectiva nace de los individuos, en la reconfiguración de sus patrones neurales y se expande hacia el sistema organizacional en su totalidad. Las organizaciones venezolanas, entrenadas en la adaptación continua por la complejidad de su entorno, exhiben una predisposición estructural hacia este tipo de aprendizaje transformador.

Cada ciclo de adversidad superada deposita en el cerebro colectivo de la organización nuevos circuitos de respuesta, nuevas competencias cognitivas y mayor tolerancia activa a la ambigüedad.

Este proceso, descrito como neuroplasticidad organizacional, transforma la restricción en ventaja: la empresa venezolana ha trascendido la complejidad, la ha incorporado como inteligencia (Braidot, 2013).

Organización aumentada y la neurogerencia transcompleja: interacción y síntesis

La organización aumentada y la neurogerencia transcompleja, constituyen dos descripciones complementarias de un mismo fenómeno organizacional, observado desde escalas analíticas distintas. La primera describe la arquitectura de la expansión organizacional: sus dimensiones, sus procesos y sus condiciones de posibilidad.

La segunda describe el sustrato neurobiológico y epistemológico del liderazgo responsable de activar y sostener esa expansión. En su convergencia, los dos marcos forman una epistemología integrada de la gestión compleja. Esta convergencia se articula en torno a cuatro ejes fundamentales.

1.La centralidad del aprendizaje organizacional. Tanto la organización aumentada como la neurogerencia transcompleja postulan el aprendizaje continuo como condición estructural del sistema.

En el primer constructo, el aprendizaje constituye la dimensión cognitiva de la arquitectura aumentada; en el segundo, es el mecanismo de neuroplasticidad por el cual el sistema transforma sus patrones de respuesta. El puente conceptual entre ambas perspectivas lo constituye la organización inteligente, que es una comunidad de práctica comprometida con el desarrollo de su capacidad de aprendizaje colectivo. La Figura 3 representa los cuatro ejes articuladores que estructuran esta convergencia.

Convergencia Epistémica:
Una Nueva Epistemología
1. Centralidad del Aprendizaje Organizacional
Dimensión cognitiva fusionada con neuroplasticidad colectiva.
2. Fin de la Falacia Racionalista
Integración absoluta de lo emocional (límbico) y lo estratégico (prefrontal).
3. Gobernanza Ética Estructural
La ética no es retórica; es la condición de inteligibilidad del sistema (Zuboff, 2019).
4. Resiliencia como Inteligencia
El aumento forzado generado por la complejidad.

Figura 3. Ejes de convergencia epistémica
Fuente: Rodríguez a partir de Senge (2006) y Zuboff (2019)

2. **Fin de la falacia racionalista**, El segundo eje es la integración de lo emocional y lo estratégico. La neurogerencia revela la falacia de la distinción entre decisión racional y decisión emocional, toda elección directiva involucra simultáneamente el sistema límbico y el córtex prefrontal.

La organización aumentada, por su parte, postula la capacidad humana, con sus dimensiones emocionales e intuitivas, como la primera dimensión de la arquitectura expandida (Rodríguez, 2025).

Ambos marcos rechazan el paradigma racionalista de la decisión gerencial y postulan, en su lugar, una gerencia integrada, consciente de sus propios mecanismos cognitivos.

El tercer eje es la **gobernanza ética como condición estructural.** La organización aumentada articula la ética y la gobernanza del dato como dimensiones constitutivas del sistema (Zuboff, 2019). La neurogerencia transcompleja ancla el liderazgo en valores como ejes transversales indispensables en el accionar de cualquier gestión

del cambio organizacional (Duarte y Gutiérrez, 2021).

Se advierte sobre los riesgos del capitalismo de vigilancia, identificando la gobernanza ética del dato como el principal desafío estratégico de la era digital. En la convergencia de ambos marcos, la ética se convierte en la condición de inteligibilidad del sistema (Zuboff, 2019).

El cuarto eje es la **resiliencia como inteligencia organizacional.** La capacidad de las organizaciones venezolanas de generar valor en condiciones de restricción es el resultado de un proceso de aprendizaje neurológico y organizacional sostenido.

Este proceso se describe en términos de neuroplasticidad organizacional, el cerebro colectivo de la empresa reestructura sus circuitos de respuesta ante la adversidad sostenida, desarrollando competencias cognitivas superiores (Braidot, 2013).

La organización aumentada venezolana es, en consecuencia, el resultado de un aumento forzado: la inteligencia organizacional, que creció porque la complejidad del entorno no admitía respuestas convencionales.

La tesis central de este capítulo es la siguiente: Venezuela constituye el territorio más revelador de la transformación organizacional latinoamericana precisamente porque su complejidad extrema ha forzado una inteligencia estratégica que los entornos estables rara vez producen.

Las organizaciones venezolanas han desarrollado formas de inteligencia estratégica, de neurogerencia aplicada y de madurez digital situacional de alta densidad teórica. Los modelos importados no anticiparon estas formas de expansión organizacional, precisamente porque su diseño presupone condiciones de estabilidad.

Una paradoja de alta potencia teórica es que mientras numerosas organizaciones mantienen dependencia de herramientas básicas en áreas

críticas, incorporan simultáneamente inteligencia artificial avanzada en procesos de gestión del talento humano (Nouel y Rodríguez, 2025).

Esta aparente contradicción es, desde la perspectiva de la neurogerencia transcompleja, una expresión de inteligencia adaptativa, el sistema organizacional detecta los puntos de mayor fricción cognitiva y aplica la IA donde el retorno estratégico es inmediato, prescindiendo de la uniformidad tecnológica como criterio de madurez. El cerebro organizacional opera con los recursos disponibles, no con los ideales.

Las autoras citadas describen el perfil del liderazgo venezolano como caracterizado por la cercanía y la observación aguda, un estilo directivo con alta carga de neurogerencia aplicada, capaz de transformar cada lectura del entorno en insumo para el análisis y cada ajuste operativo en aprendizaje organizacional.

Este liderazgo sensible, disruptivo y estratégico opera con los mecanismos descritos por la

neurogerencia transcompleja: integra emoción y razón, actúa desde la neuroplasticidad y sostiene la coherencia sistémica en entornos de alta volatilidad. En sus propias palabras:

> En esta era, la disrupción tecnológica transforma y continúa modificando radicalmente el panorama empresarial. Los avances tecnológicos redefinen los paradigmas tradicionales y obligan a las organizaciones a adaptarse rápidamente para mantenerse competitivas. En este contexto dinámico, el liderazgo empresarial enfrenta retos sin precedentes, ante los cuales debe desarrollar nuevas competencias y estrategias disruptivas que trasciendan los enfoques convencionales (Nouel y Rodríguez, 2025, p. 86).

La Figura 4 sintetiza la tesis central de esta sección: la escasez como catalizador de inteligencia estratégica, el patrón que define a la empresa venezolana como laboratorio organizacional:

La Paradoja Venezolana
Escasez y Complejidad
Inteligencia Estratégica
La escasez es el máximo catalizador de la inteligencia estratégica.

Figura 4. La paradoja venezolana: de la escasez a la inteligencia estratégica
Fuente: Rodríguez (2025)

La convergencia entre organización aumentada y neurogerencia transcompleja aporta los fundamentos de una epistemología organizacional específicamente latinoamericana, sustentada en cuatro principios articuladores.

El primero es **la complejidad como recurso.** Los sistemas organizacionales habitan la complejidad como fuente de aprendizaje e innovación. La transcomplejidad proporciona el marco epistemológico; la neuroplasticidad, el

mecanismo neurobiológico; la organización aumentada, la arquitectura estructural.

El segundo principio es la **inteligencia distribuida.** El liderazgo emergente y resiliente descrito por Duarte y Gutiérrez (2021) se concentra en la red de vínculos cognitivos y emocionales tejida por el equipo directivo. La inteligencia organizacional es un fenómeno colectivo, generado en la interacción entre cerebros individuales y sistemas digitales (Duarte y Gutiérrez, 2021).

El tercer principio es la **ética como arquitectura.** Las organizaciones aumentadas no son éticamente neutras; su gobernanza algorítmica y su cultura digital expresan valores en cada decisión. La neurogerencia transcompleja forma líderes capaces de integrar el juicio ético en el procesamiento cognitivo cotidiano, convirtiendo los valores en patrones neurales activos.

El cuarto principio es la **expansión consciente.** Las organizaciones expanden sus capacidades cuando son conscientes de su propia

inteligencia, cuando articulan deliberadamente sus dimensiones humanas, tecnológicas y culturales. Esta conciencia organizacional es, en términos neurocientíficos, la metacognición colectiva: la capacidad del sistema de observar y transformar sus propios procesos de conocimiento (Braidot, 2013).

La agenda investigativa derivada de esta convergencia es amplia y urgente. En el plano empírico, resulta necesario documentar con mayor precisión los mecanismos neurobiológicos activados por los líderes venezolanos en contextos de alta presión:

¿Qué funciones ejecutivas se fortalecen con la adversidad sostenida? ¿Cuáles son los patrones de neuroplasticidad organizacional más frecuentes? ¿Cómo se transmite la inteligencia directiva al equipo mediante los circuitos de neuronas espejo? Las respuestas a estas preguntas enriquecerán tanto la teoría organizacional como el diseño de programas de desarrollo directivo.

En el plano teórico, la articulación entre organización aumentada y neurogerencia transcompleja abre el camino hacia una teoría de la inteligencia organizacional latinoamericana, anclada en experiencias locales y capaz de dialogar con los marcos globales de la transformación digital. La madurez digital es un fenómeno de naturaleza cultural antes que ser tecnológico. La experiencia venezolana lo confirma con datos claros y concretos (Kane et al, 2019).

"Las empresas líderes en la transformación digital tienen una mentalidad y una cultura que les permiten aprovechar las nuevas tecnologías" (Westerman et al, 2014,p. 5). Las organizaciones venezolanas confirman esta premisa desde su propia trayectoria: la mentalidad precede a la inversión y la cultura sostiene lo que el presupuesto no puede garantizar.

En el plano de la gestión aplicada, la perspectiva integrada orienta el diseño de programas directivos de nueva generación: formación en neurogerencia

para el equipo de alta dirección, arquitecturas organizacionales flexibles e integradas, gobernanza ética del dato y culturas digitales construidas desde la apropiación creativa de herramientas accesibles, antes de la dependencia de equipamiento masivo.

El capítulo finaliza afirmando que la organización aumentada y la neurogerencia transcompleja ofrecen dos miradas complementarias para comprender y fortalecer la inteligencia organizacional en entornos de alta complejidad.

La primera aporta la arquitectura: seis dimensiones integradas que expanden las capacidades del sistema cuando lo humano y lo digital se articulan con conciencia estratégica.

La segunda aporta el fundamento neurobiológico y epistemológico del liderazgo responsable de activar esa arquitectura, un liderazgo entrenado en la regulación emocional, la toma de decisiones bajo presión y la generación de aprendizaje colectivo transformador.

Venezuela emerge, desde esta perspectiva, como la demostración más exigente que la teoría organizacional puede encontrar. Las organizaciones venezolanas han construido, en condiciones de alta restricción, formas de inteligencia estratégica y madurez digital resiliente de notable profundidad teórica.

La complejidad extrema del entorno las transformó en sistemas aumentados, capaces de generar inteligencia colectiva precisamente porque la adversidad exigía respuestas que iban más allá de lo convencional.

El horizonte teórico y práctico descrito en este capítulo plantea una inversión conceptual de largo alcance: la empresa más avanzada es la más consciente de su propia inteligencia y la más capaz de articular sus dimensiones humanas y digitales con sentido ético y estratégico. Ese horizonte tiene nombre: la organización aumentada. Ese liderazgo también: el neurogerente transcomplejo y ese territorio es Venezuela.

III. NEURO-GERENCIA; UNA ALQUIMIA POIÉTICA DESDE LA TRANSCOMPLEJIDAD

María Auxiliadora Campos Medina [4]

El entramado de la transcomplejidad y la neurogerencia, configura un campo emergente para la resignificación de las ciencias gerenciales en escenarios contemporáneos. Desde esta perspectiva, se hace necesario propiciar un diálogo rizomático y transdisciplinario que permita integrar diversas posturas epistémicas orientadas a la construcción de estrategias organizacionales más humanas, flexibles y adaptativas.

En este sentido, las organizaciones contemporáneas demandan nuevas formas de comprensión que articulen la dimensión cognitiva, emocional y social del sujeto en contextos de transformación constante.

[4]Doctorados en: Ciencias con esp. en Psicología; Gerencia; Ecología del Desarrollo Humano. Posdoctorados en: Gerencia; Investigación Emergente; Multimodalidad Educativa; Filosofía de la Ciencia y la Transcomplejidad. Miembro de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad. mariauxi2502@gmil.com. https://orcid.org/0000-0002-1370-4491

En este marco, la neurogerencia adopta herramientas para el desarrollo de la flexibilidad neurocognitiva, el fortalecimiento de las funciones ejecutivas y la metacognición, como ejes fundamentales para la toma de decisiones y la adaptación a cambios endógenos y exógenos. Asimismo, la transcomplejidad, permite deconstruir esquemas rígidos de pensamiento y abrir paso a nuevas configuraciones epistemológicas.

En correspondencia, el propósito de este capítulo es generar una redimensión onto-epistémica de la gerencia, sustentada en los aportes de la neurociencia y la perspectiva transcompleja.

Fundamentos transcomplejos

Desde una perspectiva teleológica, el pensamiento transcomplejo propugna la praxis de transformaciones profundas a fin de enfrentar con éxito situaciones complejas, que redunden en la optimización de las capacidades personales y operativas de la institución.

De ahí que se hace perentoria una gerencia con actitud abierta hacia nuevas opciones epistémicas para repensar los procesos gerenciales, con un bagaje científico que proporcione soluciones efectivas desde una visión transcompleja, mediante la confluencia de enfoques transdisciplinarios orientados a generar una poiesis con génesis en la interioridad del ser.

La transcomplejidad debe contribuir al perfeccionamiento integral del ser humano, fortaleciendo su personalidad, sus emociones y sus relaciones sociales (Villegas, 2025).

La complejidad constituye uno de los fundamentos esenciales para la praxis gerencial. En este sentido, se la concibe como una red de elementos heterogéneos asociados de manera inseparable, en una dinámica simultáneamente unificada y múltiple que representa una paradoja propia de los sistemas abiertos (Morin, 2000).

A partir de esta concepción emergen modelos de cognición más humanos y no lineales, que

reconocen diversos caminos en el proceso cognoscente, cuyo abordaje resulta posible mediante la transdisciplinariedad.

El individuo, como sujeto cognoscente, biopsicosocial, despliega capacidades intrapersonales e interpersonales que favorecen la construcción, deconstrucción y reconstrucción del conocimiento desde perspectivas transdisciplinarias, manteniendo un equilibrio entre su mundo interior y las demandas del entorno (Carmona, 2025).

Desde esta perspectiva, la transcomplejidad se configura como una filosofía de vida que promueve el diálogo entre diversos saberes y propicia nuevas formas de comprender la realidad. Ello permite abordar, desde múltiples perspectivas, los desafíos emergentes que enfrenta la sociedad contemporánea, de los cuales las universidades no permanecen ajenas.

En consecuencia, el pensamiento transcomplejo apuesta por una cosmovisión transdisciplinaria sustentada en el principio de

complementariedad. Desde esta visión, la superación de la fragmentación disciplinaria implica complementar metodologías y aportes provenientes de distintos campos del conocimiento para comprender fenómenos complejos.

Tal complementariedad favorece una gestión más reflexiva de los aspectos psicológicos, sociales y económicos presentes en las organizaciones, contribuyendo a una toma de decisiones más pertinente y fundamentada.

Sobre la base de la transversalidad de los aportes de la neurociencia, la psicología y otras ciencias, emerge un enfoque neurocognitivo orientado a generar nuevos horizontes para la gerencia, denominado neuromanagement. Este es concebido como un campo transdisciplinar cuyo objetivo es explorar y estimular los procesos neurofisiológicos involucrados en el desarrollo de la inteligencia para su optimización a nivel personal y organizacional (Braidot, 2014).

La comprensión gnoseológica del pensamiento gerencial redimensiona la dialéctica entre teoría y praxis en el ámbito organizacional, al ampliar y permitir la incorporación de nuevas epistemes, con la consecuente ruptura de esquemas tradicionales.

Este proceso integra la influencia del entorno, la sociedad, los valores y la cultura. En este sentido, la praxis gerencial se asume como un desafío frente a posturas inflexibles que obstaculizan los procesos de transformación, vinculados a la misión organizacional.

Con relación a lo antes planteado, el concepto de gerencia está asociado a la forma de gestionar la institución y a la capacidad para adaptarse a los cambios vertiginosos de la transformación social, tecnológica y organizacional contemporánea.

En este contexto, la gerencia requiere gestionar de manera equilibrada la relación entre razón y emoción, así como la administración de la calidad y los recursos, a fin de constituirse en

inspiración para otras organizaciones; he aquí el arte de liderar hacia el cambio integral.

En consecuencia, el rol gerencial puede compararse con el de un piloto de avión, debido a las destrezas que exige, tales como la anticipación a eventos inusitados y la rapidez de pensamiento vinculada a las funciones ejecutivas. Al igual que un piloto, el gerente debe conocer a los miembros de la organización, ejercer la empatía y mantener la calma, lo que implica una adecuada gestión de las emociones.

Asimismo, ha de tomar decisiones estratégicas que impactan en el desempeño organizacional, administrar eficientemente el tiempo y la energía, y estar preparados para afrontar situaciones inesperadas, como los denominados “cisnes negros” que demandan ajustes en la planificación.

En este sentido, el equilibrio entre razón y emoción constituye un eje fundamental para optimizar la eficacia gerencial, la productividad y la toma de decisiones en contextos marcados por la

obsolescencia tecnológica y la resignificación del talento humano.

En función de lo descrito, el rol gerencial es uno de los más importantes para una organización, por lo cual se hace perentorio que se escrudiñen nuevas posturas epistémicas que le permitan constituirse en el epicentro de desarrollo de la organización.

El proceso gerencial está entramado a la praxis administrativa para delimitar las acciones políticas, económicas y comunicativas en coherencia con la misión organizacional en un contexto de la transmodernidad y la tecnociencia (Gutiérrez, 2025).

Este tránsito se configura como una vía para la transformación digital, que demanda planeación, organización, distribución de responsabilidades acordes con las capacidades individuales, así como empatía frente a las dinámicas del talento humano.

Desde esta perspectiva, la episteme transcompleja permite superar enfoques reduccionistas y abrir paso a nuevas formas de concebir la realidad organizacional, entre estas la

neurogerencia orientada a la redimensión del rol gerencial mediante el desarrollo de procesos cognitivos y funciones ejecutivas.

La neurogerencia se erige como una estrategia de intervención sustentada en las premisas científicas de la neurociencia, cuyo propósito es optimizar la motivación, el liderazgo, la comunicación institucional y la toma de decisiones (Campos López, 2025).

Desde esta óptica, el contexto transmoderno exige superar las posturas lineales y reduccionistas, reconociendo al ser humano como eje central de la transformación organizacional, en tensión entre la tecnicidad y la valoración del talento humano.

En este sentido, se plantea una gerencia que integre enfoques epistemológicos, axiológicos y la dignidad humana, orientada a trascender el rol tradicional de administrador hacia una praxis transformadora (Balza, 2026).

En este marco, el gerente desarrolla estrategias orientadas a la estimulación de procesos

neurocognitivos y a la gestión emocional, con el propósito de optimizar la productividad en contextos donde la inmediatez tecnológica tiende a desplazar la centralidad del sujeto. Así, la neurogerencia ofrece herramientas para fortalecer la capacidad de adaptación, la toma de decisiones y la gestión de la incertidumbre.

Visto de este modo, se concibe la neurogerencia como la confluencia entre las neurociencias y las ciencias gerenciales, orientada a la transformación organizacional mediante la comprensión de los procesos neurobiológicos, el desarrollo de las funciones ejecutivas y la neuroplasticidad (Braidot, 2014).

Este enfoque permite al gerente propiciar equilibrios dinámicos en la organización, favoreciendo la articulación entre racionalidad, intersubjetividad e intuición en escenarios complejos.

En esta línea, desde la óptica de la transcomplejidad, la gerencia se configura como una

integración entre racionalidad y sensibilidad humana orientada a fortalecer la calidad de los procesos organizacionales y la pertinencia de las estrategias implementadas (Balza, 2021).

Desde una postura teleológica, la gerencia tiene como eje la resignificación del ser humano en el contexto organizacional, promoviendo equilibrios entre las dinámicas internas y externas, así como la gestión de las emociones en entornos de constante transformación.

Configuraciones transdisciplinarias de la neurogerencia

La neurociencia es un enfoque interdisciplinar, entendida como una forma de organización que trasciende los límites de las disciplinas de forma radical para enfocarse en el estudio del funcionamiento neuronal y la comprensión de anormalidades neurobiológicas que causan desórdenes mentales y patologías que de estas se derivan.

Sobre el particular, las neurociencias emergen de la transversalidad de diversas epistemes; como la neurología y la psicología, para profundizar en la complejidad de las funciones del cerebro como las asimetrías cerebrales (Mendoza, 2024).

En este tejido de saberes, la neurociencia, aporta argumentos relevantes, entre estos:

1.La autogestión emocional. Se concibe como un estado de sincronía en entornos inciertos y tecnologizados orientado al equilibrio emocional ante situaciones críticas. Este pilar de la inteligencia emocional es esencial frente a la amenaza de la deshumanización derivada de la disrupción tecnológica; por tanto, constituye un valor que debe articularse a las estrategias gerenciales (Goleman, 2024).

2. Desarrollo de la neuroagilidad en organizaciones transcomplejas. El cerebro posee flexibilidad cognitiva, lo que le permite integrar nuevas posturas epistémicas con estructuras previas, en un proceso de complementariedad.

En este sentido, la capacidad de adaptación a los avances emergentes y a los eventos inusitados depende de las interconexiones neuronales en la corteza prefrontal. Los aportes de la neurociencia a la gerencia, favorece la adopción de estrategias para afrontar fenómenos como el burnout y estimular las funciones ejecutivas (Montoya y Montoya, 2024).

3. Promueve la conexión grupal desde la sinergia transcompleja. La neurogerencia utiliza mecanismos que favorecen nuevas conexiones gerenciales (plasticidad), a fin de facilitar lo dialógico en un marco sinérgico. De esta forma, contribuye a resignificar el liderazgo poiético como puente hacia la organización transcompleja, favoreciendo relaciones colaborativas y procesos de transformación organizacional.

4. Resignificación onto-epistemológica del gerente. La neurociencia aporta las bases biológicas para comprender al ser desde su subjetividad, que permite una reflexión profunda que posibilita la transformación a partir de la interconexión y el

reconocimiento de la otredad (Schavino y Villegas, 2024).

De lo expuesto se desprende que la transcomplejidad constituye un espacio de transdisciplinariedad, en concordancia con los aportes de la neurociencia: el tránsito de la subjetividad a la interrelación social contribuye a evitar sesgos derivados de percepciones absolutas y lineales, favoreciendo así una comprensión más integral del fenómeno organizacional.

El individuo, como ser biopsicosocial, se encuentra en una búsqueda constante de evolución, orientada al desarrollo de nuevas estructuras cognitivas y habilidades que posibiliten la poiesis frente a los desafíos de la cibersociedad.

No obstante, estos procesos deben sustentarse en principios éticos, la mística y el resguardo de la dignidad humana, como base del desarrollo organizacional y social. En correspondencia con una gestión gerencial que

atienda integralmente la salud mental, física y cognitiva desde el enfoque transcomplejo.

Desde el enfoque transcomplejo, la neurogerencia trasciende el plano operativo de la gestión organizacional, al involucrar dimensiones cognitivas, estratégicas y relacionales vinculadas con la toma de decisiones, la planificación y la regulación del comportamiento. En este sentido, las funciones ejecutivas adquieren un papel fundamental en la praxis gerencial, al permitir la adaptación a contextos dinámicos y la optimización del desempeño organizacional.

A la luz de estas consideraciones, las funciones ejecutivas se constituyen en un eje regulador del comportamiento gerencial. Los procesos de control cognitivo permiten orientar la acción hacia la obtención de resultados efectivos en contextos organizacionales complejos (Mendoza, 2025).

En este contexto, las capacidades de autorregulación cognitiva permiten modular las respuestas emocionales frente a eventos

inesperados, favoreciendo la adaptación a escenarios de incertidumbre y reduciendo la reactividad ante el estrés laboral.

Asimismo, la memoria de trabajo, asociada a la actividad de la corteza prefrontal, desempeña un papel fundamental en el procesamiento, almacenamiento temporal y organización de información relevante para la toma de decisiones.

La planificación se configura como un proceso fundamental para la anticipación de escenarios y la definición de estrategias orientadas al logro de objetivos organizacionales. Desde la neurociencia cognitiva, se concibe como un mecanismo de simulación mental que permite prever situaciones y optimizar la toma de decisiones. Al respecto, facilita la generación de alternativas y la resolución anticipada de conflictos (Robledo et al, 2025).

Por su parte, la flexibilidad cognitiva se articula con estos procesos al posibilitar la adaptación a contextos de transformación tecnológica,

favoreciendo un pensamiento divergente y la generación de respuestas innovadoras.

Metacognición: el bucle reflexivo de la mente

Desde la mirada de la transcomplejidad, la metacognición se concibe como la capacidad del individuo para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento, lo que le permite organizar la información, establecer prioridades y orientar la toma de decisiones en contextos organizacionales.

La metacognición consta de dos procesos que se entrelazan: el primero es conciencia metacognitiva, referida a la capacidad del individuo para validar sus procesos de pensamiento, fluidez mental para conocer sus capacidades, así monitorear en tiempo real (Orduña, 2026).

La segunda dimensión articula la planeación y el monitoreo como bucle recursivo para optimizar el proceso cognoscente y precisar las estrategias, de este modo enfrentar las demandas de la tecnosociedad.

Desde la transcomplejidad, estos procesos se amplían al incorporar la reflexión crítica y la capacidad de reinterpretar experiencias previas en nuevos contextos. En esta línea, la reflexión recursiva permite cuestionar esquemas rígidos de pensamiento y favorecer una mayor flexibilidad cognitiva (Villegas y Schavino, 2024).

El marco epistemológico de la neurogerencia proporciona al gerente estrategias que favorecen una reconfiguración de la gestión organizacional, orientada hacia una organización más poiética y sinérgica.

Desde la comprensión de los procesos neurocognitivos asociados al liderazgo, se resignifica la acción gerencial y se contribuye a la transformación organizacional propia de la tecnosociedad. De este modo, la praxis de herramientas neuro gerénciales abre caminos hacia la complementariedad de saberes y la emergencia de una inteligencia organizacional superior.

Alquimia poiética para la gerencia: la neuroplasticidad

En este acercamiento ontológico emerge una alquimia poiética para la neogerencia cuyo sustrato se encuentra en la neuroplasticidad, como catalizador de una reconfiguración de los procesos cognitivos en entornos inciertos y de alta virtualidad.

En este sentido, se la concibe como una potencialidad cerebral que permite reorganizar, modificar y fortalecer las conexiones neuronales a través de la plasticidad sináptica, en respuesta tanto a lesiones como a nuevos aprendizajes y experiencias (Gazerani,2025).

Desde este prisma de resignificaciones, las estrategias de estimulación de la neuroplasticidad son efectivas haciendo el ente organizacional más inclusivo, innovador y productivo (Cruz et al, 2026). Contribuye a la superación de los neuromitos, es decir, interpretaciones erróneas o desactualizadas que perpetúan creencias reduccionistas, de aprendizaje rígido; por lo tanto, impide la evolución

del talento. De no ser así, se enfrentarían a la entropía organizativa, lo que se traduce en la obsolescencia y la muerte funcional del ente organizacional.

La perspectiva transcompleja, contempla un paralelismo entre el cerebro y la gerencia, pues el cerebro se reestructura con nuevas conexiones neuronales, del mismo modo, las corporaciones, como entes vivos, no inmutables tienen la capacidad de adaptación a eventos inusitados, de restaurarse mediante redes sinérgicas, que se reconfiguran en equipos, los cuales son parte del todo y éste de las partes.

En este contexto, se concibe la sinergia relacional como la integración de subjetividades: entramado de lo dialógico, lo empático y lo emocional, planteamiento que permite superar el enfoque atomizado de las estructuras gerenciales tradicionales (Villegas y Schavino, 2024).

Desde la perspectiva de la neurogerencia y en coherencia con el pensamiento transcomplejo, estas

dinámicas son interpretadas como procesos interconectados que inciden en la construcción de la intersubjetividad y en la configuración de los vínculos organizacionales.

Bajo esta mirada, la gerencia puede concebirse como una “danza” en la que interactúan diversos elementos: emociones, lenguaje y relaciones que, al articularse de manera sinérgica favorecen la cohesión y el desarrollo de equipos de trabajo.

En este proceso, neurotransmisores como la oxitocina y la serotonina desempeñan un papel relevante en la construcción de vínculos socioafectivos, fundamentales para una gestión organizacional desde la óptica transcompleja.

Praxis y desafíos de la neurogerencia

Del imbricado dialógico se devela una coexistencia de epistemologías que aportan una comprensión transcompleja en escenarios transmodernos de la praxis gerencial, desde la perspectiva biopiscosocial y estrategias neuro-

gerenciales que fluyen como una triada performativa para el tejido de la gerencia transcompleja:

1.El transliderazgo. El líder transcomplejo orienta la organización hacia la emancipación de la rigidez de los arquetipos de las jerarquías burocráticas mediante entramados de intervención sinergética con los aportes de la neurogerencia.

2.De la fragmentación a la transdisciplinariedad. Se configura un tejido rizomático que favorece el diálogo entre saberes y contribuye a superar la rigidez de los pensamientos ortodoxos, los cuales restringen la innovación y reducen la comprensión integral del ser humano.

3.La eclosión de la neurogerencia transcompleja emana de la unidad dialógica entre conciencia de transformación y la praxis de estrategias que orienten hacia la ontología de la organización como ente vivo, parte de la sinergia y la comunión de saberes.

Es imperativo reflexionar sobre los retos de la neurogerencia ante la disrupción de la inteligencia

artificial, la inminente deshumanización de los entes organizativos. Es por ello por lo que, desde la mirada de la transcomplejidad, los desafíos más críticos son:

-El neocolonialismo o empoderamiento de la obsolescencia tecnológica. La era del algoritmo amenaza con imponer el pensamiento de cristal, caracterizado por su rigidez y sin capacidad crítica, subyugada a la máquina; es decir, la inteligencia humana esclavizada en la caverna de la obsolescencia tecnológica.

-El desafío ontológico de la neuroética digital. El gerente debe establecer estrategias propuestas por la neurogerencia para evitar la vida algorítmica, la subjetividad delegada a la pantalla, de esta forma proteger la salud cognitiva debido al exceso del uso de la tecnología.

-La preservación de la identidad ante los interfaces cerebro-máquina a partir de la higiene mental y la desconexión selectiva a fin de

reconfigurar las funciones neuronales, lo cual subyace en un ente de organización poiética.

Este capítulo cierra con una reflexión transcompleja que evidencia que la neurogerencia funge como catalizador de la consciencia organizacional, puente autopoiético que subyace en una cosmovisión de los procesos cognitivos que optimizan la gestión institucional, la toma de decisiones, la planeación para resignificar lo óntico del ser.

Es imprescindible que la gerencia coloque distancia a las sombras de la hegemonía de las posturas reduccionistas, con el propósito que surja el translíder con perspectivas ecosistémicas, debido a que las organizaciones transmodernas demandan la redimensión del ethos gerencial, con nuevo dinamismo, estrategias innovadoras y un nuevo fulgor.

Por otra parte, la transcomplejidad, como escuela de pensamiento aplicada al tema que ocupa, propugna una cosmovisión del neurogerente quien

debe armonizar la tríada tecnología-emoción-intelecto, al objeto de asumir el rol de mediador para la optimización de la productividad.

REFERENCIAS

Balza, A. M. (2021). *Gerencia transparadigmática en organizaciones transcomplejas: Apuntes desde la transmodernidad cultural.* FEREDIT. https://shre.ink/jK5m

Balza, A. M. (2026). *Vertebración de ideas transcomplejas: Un diálogo reflexivo entre saberes transversales.* FEREDIT. https://shre.ink/jK5l

Bautista, V. (2024). Los neurotransmisores y las emociones humanas. *Revista Veritas de Difusão Científica, 7(*1), 469-478. https://shre.ink/jK59

Benito-Castanedo, J. (2017). Inteligencia artificial y pensamiento crítico. *Revista de Bioética y Derecho*. https://shre.ink/jKA0

Bernal, F., Farias, T., Carreño, S., Segura, M., Donoso, F & Rivera, R. (2024). Capacidad predictiva de la flexibilidad cognitiva y la planificación en las competencias matemáticas tempranas. *Ciencias Psicológicas*, 18(1), e3277. https://shre.ink/jKAO

Borges, J. L. (1946). Del rigor en la ciencia. En *Historia universal de la infamia* (pp. 131–132). https://shre.ink/jKAE

Braidot, N. (2013). *Neuromanagement y neuroliderazgo. Cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones*. *Ciencias Administrativas* (2), 56–60. https://shre.ink/jKAF

Braidot, N. (2014). *Neuromanagement: La revolución neurocientífica en las organizaciones, del management al neuromanagement*. Granica. https://shre.ink/jKAv

Bridle, J. (2018). *New Dark Age: Technology and the End of the Future*. Verso Books. https://shre.ink/jKA3

Brynjolfsson, E & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton. https://shre.ink/jKA5

Caballero-Vargas, L. Y & Lis-Gutiérrez, J. P. (2018). Liderazgo: una aproximación desde las neurociencias. *Suma de Negocios, 9*(20), 33–48. https://shre.ink/jKAq

Carmona, J. (2025). *Perspectiva psicosocial e individuación*. Editorial Católica del Norte Fundación Universitaria. https://shre.ink/jKAS

Castillo, R. (2009) Proyecto de infoxicación. Escuela de Diseño DuocUC. https://shre.ink/jKAM

Castro-Castellano, W. W & García-Rincón, E. C. (2023). La neurogerencia como estrategia de gestión del cambio organizacional. Gestio et Productio. *Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, 5*(9), 73–91. https://shre.ink/jKAD

Cobo, C & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible: Hacia una nueva ecología de la*

educación. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Cruz, M., Rodríguez A., Watkins, K., y Batista, D. (2024). Neurociencia aplicada a la gestión empresarial: retos y oportunidades para superar los neuromitos. *Journal of Neuroeducation,* 6(2). https://shre.ink/jKAp

Daugherty, P & Wilson, J. (2018). *Human + machine: Reimagining work in the age of AI*. Harvard Business Review Press.

Duarte, F. M & Gutiérrez, J. R. (2021). Gerencia transcompleja en instituciones educativas colombianas. Base para el liderazgo emergente. *Revista Digital de Investigación y Postgrado, 2*(4), 73–84. https://shre.ink/jKAW

Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. St. Martin's Press.

Ferreras Fernández, T. (2018). Revista ORL en el ecosistema de la ciencia abierta. *Revista ORL, 9*(4), 273–282. https://shre.ink/jKAc

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.

Gazerani, P. (2025). The neuroplastic brain: Current breakthroughs and emerging frontiers. *Brain Sciences*, 15(1), 45-60. https://shre.ink/jKA9

Goleman, D., Boyatzis, R & McKee, A. (2003). *El líder resonante crea más*. Plaza & Janés.

Goleman, D., y Cherniss, C. (2024). *Óptimo: Rendimiento, empatía e inteligencia emocional*. Kairós

Gómez Cumpa, J. (2004). *Neurociencia cognitiva y educación*. FACHSE-UNPRG. https://shre.ink/jKAm

Guallar, J. y Leiva-Aguilera, J. (2013). El content curator: guía básica para el nuevo profesional de Internet. UOC.

Gutiérrez, M. (2025). Dimensiones clave de la gerencia 4.0 y su impacto en la gestión gerencial. *Gerentia,* 10(1), 1–20. https://shre.ink/jKL6

Heidegger, M. (1953). *Die Frage nach der Technik*. Max Niemeyer Verlag.

Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J & Andrus, G. (2019). *The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation*. MIT Press. https://shre.ink/jKL0

Lessig, L. (2008). *Remix: Making art and commerce thrive in the hybrid economy*. Penguin Press.

Mendoza, C. (2024). El sujeto cerebral: desafíos epistemológicos en la era de la Neurociencia. *Revista científica de Estudios Sociales*, 3(5), 135-150. https://shre.ink/jKLJ

Montoya, I y Montoya, A. (2023). Perspectivas de las neurociencias y sus aplicaciones en las organizaciones. *DYNA, 90*(spe230), 29-37. https://shre.ink/jKLw

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UCV.

Morin, E. (2008). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Morfes, C., Urbina, M., Valera, S., Cerceau, G & García A. (2026). Tecnologías emergentes: Concepciones, retos educativos en el mundo global transcomplejo. *Revista Eduweb,* 20(1), 336–342. https://shre.ink/jKLV

Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinarité*. Manifeste, Editions du Rocher, Monaco, 95.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown.

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.

Noble, S. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press.

Nouel, F & Rodríguez, R. (2025). *Indicador de transformación digital en la gestión del talento humano en Venezuela: Análisis comparativo 2024–2025*. Observatorio GRIVENEZUELA, Universidad de Carabobo.

Orduña, K. (2026). El papel preponderante de la metacognición como estribo de los aprendizajes en la formación universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1), 2912-2923. https://shre.ink/jKLE

Posner, M. (2014). The digital humanities and the stolen architecture of open access. In M. K. Gold (Ed.), Debates in the Digital Humanities. University of Minnesota Press.

Rizzolatti, G & Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo: Los mecanismos de la empatía emocional*. Paidós.

Robledo C., Ramírez, R & Rodríguez, L. (2025). Efecto del entrenamiento cognitivo en la planificación en niños y niñas escolares. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud,* 23(3), 59-93. https://shre.ink/jKLy

Rock, D. (2008). SCARF: A brain-based model for collaborating with and influencing others. *NeuroLeadership Journal, 1*, 1–5. https://shre.ink/jKLv

Rock, D & Schwartz, J. (2006). The neuroscience of leadership. *Strategy+Business, 43*, 71–79. https://shre.ink/jKLG

Rodríguez de Hernández, R. C & Nouel Méndez, F. L. (2025). *Liderazgo disruptivo en la transformación digital*. En A. Cordero, D. Verenzuela & L. García (Coords.), *Estudios culturales y organizacionales: Organizaciones resilientes, adaptables e innovadoras en tiempos de incertidumbre* (pp. 85–98). Universidad de Carabobo. https://shre.ink/jKL7

Rodríguez, R. (2025). *La organización aumentada: Un horizonte estratégico para la empresa venezolana* (Documento de trabajo). https://shre.ink/jKLL

Schavino, N. (2012). El Enfoque Integrador Transcomplejo: Una nueva visión paradigmática en la investigación educativa y el acto pedagógico. EAE. https://shre.ink/jK70

Schavino, N., y Villegas, C. (2024). *Realidad transcompleja: Caminos hacia una nueva cosmovisión.* FEREDIT. https://shre.ink/jKLS

Senge, P. M. (2006). *La quinta disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Granica.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of*

Instructional Technology and Distance Learning, 2. https://shre.ink/jKLM

Suárez Gómez, A. (2026). Pas de deux: empatía cinestésica y neuronas espejo. Diálogo sobre el lenguaje del cuerpo en movimiento. *Inter disciplina*, 14(38), 63-86. https://shre.ink/jKLr

Villegas, C. (2024). IA en la Gerencia. *Explorando la nueva transepistemologia*. Feredit. https://shre.ink/jKLa

Villegas, C y Schavino, N. (2025). *Epistemo-metodolog-ia de la transcomplejidad*. Feredit. https://shre.ink/jKLm

Villegas, C. (2025). *Transcomplejidad y Sociopolítica Educativa.* FEREDIT. https://shre.ink/jKLs

Zimmermann, A. (2000). *Gestión del cambio organizacional: Caminos y herramientas*. Abya-Yala.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. Public Affairs.

TRANSCOMPLEJIDAD EN ACCIÓN
Neurogerencia y transformación digital

José Luis Mendoza Márquez

Rosselys Carolina Rodríguez de Hernández

María Auxiliadora Campos Medina

En el marco del primer aniversario de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad (CLT) de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT), esta obra reúne tres contribuciones que exploran los desafíos de la gerencia contemporánea desde perspectivas emergentes, integradoras y profundamente humanas. A través de la neurogerencia, la curaduría de contenidos educativos y la organización aumentada, los autores proponen nuevas formas de comprender la toma de decisiones, la gestión del conocimiento y la transformación organizacional en contextos caracterizados por la incertidumbre, la digitalización y la complejidad creciente. Los capítulos que conforman este libro invitan a trascender los enfoques fragmentados para reconocer la articulación entre inteligencia humana, tecnología, aprendizaje y liderazgo, configurando una visión transcompleja de las organizaciones del siglo XXI. Más que ofrecer respuestas definitivas, esta obra abre rutas para el diálogo, la reflexión crítica y la construcción colectiva de saberes orientados a la transformación de la realidad

ISBN: 978-980-456-127-6